



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITE - CERTIFICAT D'ADDITION

Code de la propriété intellectuelle-Livres VI

DECISION DE DELIVRANCE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle décide que le brevet d'invention n° 96 04987 dont le texte est ci-annexé est délivré à:
MICRO MEGA INTERNATIONAL MANUFACTURES SOCIETE ANONYME — FR.

La délivrance produit ses effets pour une période de vingt ans à compter de la date de dépôt de la demande, sous réserve du paiement des redevances annuelles.

Mention de la délivrance sera faite au Bulletin Officiel de la propriété industrielle n° 98/23 du 05.06.98 (n° de publication 2 747 562).

Fait à Paris, le 05.06.98

Le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle

D. HANGARD

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04
Télécopie : 01 42 93 59 30

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication : 2 747 562
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)
(21) N° d'enregistrement national : 96 04987
(51) Int Cl^e : A 61 C 5/02, A 61 C 3/02

(12)

BREVET D'INVENTION

B1

(54) ALESOIR DENTAIRE A SECTION DE COUPE TANGENTIELLE

(22) Date de dépôt : 17.04.96.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public
de la demande : 24.10.97 Bulletin 97/43.

(45) Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 05.06.98 Bulletin 98/23.

(56) Liste des documents cités dans le rapport
de recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

(60) Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

(71) Demandeur(s) : MICRO MEGA INTERNATIO-
NAL MANUFACTURES SOCIETE ANONYME
— FR.

(72) Inventeur(s) : CALAS PAUL, VULCAIN JEAN
MARIE, BADOZ JEAN MARIE et EUVRARD
HUBERT.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET POUPON.

FR 2 747 562 - B1



La présente invention a pour objet un alésoir dentaire s'amincissant jusqu'à sa pointe, du type comportant des cannelures hélicoïdales présentant au moins une lèvre coupante pour l'alésage des canaux dentaires.

On a déjà décrit des alésoirs dentaires que ce soit à une cannelure hélicoïdale, à deux cannelures hélicoïdales ou à triple cannelures hélicoïdales.

On a notamment décrit dans la demande de brevet 82 20903 un alésoir dentaire s'amincissant jusqu'à sa pointe, du type comportant des cannelures hélicoïdales comportant une triple cannelure hélicoïdale à pas progressif, de sorte que les espaces libres entre les lèvres coupantes augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la pointe de l'alésoir vers le manche de celui-ci.

Même si ce brevet apporte une solution au problème des alésoirs dentaires à une cannelure hélicoïdale et à deux cannelures hélicoïdales, cette solution n'est que partielle.

En effet, la solution proposée dans la demande de brevet 82 20903 s'est avérée dans la pratique ne pas répondre entièrement au problème de vissage dans le canal à aléser lors du traitement canalaire en rotation continue.

La présente invention se propose de remédier à ces inconvénients en éliminant les effets de la rotation continue constatés dans l'utilisation des alésoirs de l'art antérieur, cette rotation continue étant à l'origine du vissage incriminé.

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu avec un alésoir dentaire s'amincissant jusqu'à sa pointe, du type comportant des cannelures hélicoïdales présentant au moins une lèvre de coupe caractérisée en ce que la tangente au point de coupe de l'instrument tend à se superposer à la tangente au diamètre du cercle dans lequel est inscrite une section de coupe et passant par ledit point de coupe.

De manière préférentielle, la tangente aux points de coupe de l'instrument est confondue à la tangente au diamètre du cercle dans lequel est inscrite une section de coupe de l'alésoir et passant par le point de coupe.

En outre, l'alésoir dentaire suivant l'invention pourra comporter au moins une cannelure hélicoïdale à pas progressif, par exemple une triple cannelure hélicoïdale à pas progressif, de manière telle que les espaces libres entre les lèvres coupantes augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne vers le manche de celui-ci.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description faite ci-après d'un mode de mise en oeuvre donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- les figures 1a et 2a sont des vues de coupe de sections d'un alésoir suivant l'invention,

- les figures 1b et 2b sont des vues de coupe de sections d'un alésoir illustrant les différences de structures de l'art antérieur par rapport à l'invention illustrée aux figures 1a et 2a,

L'alésoir comporte de manière traditionnelle un manche et une tige se terminant par une pointe.

Dans les présents exemples, la tige comporte une triple cannelure hélicoïdale.

Comme on peut le voir sur la figure 1b, la tangente au point de coupe (4') de la section de coupe forme un angle (θ') avec la tangente (2') au diamètre (3') du cercle (7') où s'inscrit une section de coupe (8') de l'alésoir et passant par lesdits points de coupe.

Suivant la présente demande, cet angle (θ) entre la tangente (1) aux points de coupe (4) et la tangente (2) au diamètre (3) du cercle (7) où s'inscrit une section de coupe (8') de l'alésoir et passant par les points de coupe tend vers zéro.

On a illustré sur la figure 1a la situation où lesdites tangentes (1,2) sont confondues ($\theta = 0^\circ$).

On obtient ainsi une coupe d'alésage qui, de façon surprenante, évite toutes les rotations continues qui sont à l'origine du vissage observé dans l'art antérieur et ce, en gardant une excellente efficacité d'alésage aux alésoirs de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Alésoir dentaire s'amincissant jusqu'à sa pointe, du type comportant des cannelures hélicoïdales présentant au moins une lèvre de coupe caractérisée en ce que la tangente (1) au point de coupe (4) de l'instrument tend à se superposer à la tangente (2) au diamètre du cercle (6) dans lequel est inscrite une section de coupe (5) et passant par ledit point de coupe.
2. Alésoir dentaire selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tangente aux points de coupe (4) de l'instrument est confondue à la tangente au diamètre du cercle (6) dans lequel est inscrite une section de coupe de l'alésoir et passant par le point de coupe (4).
3. Alésoir dentaire selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une cannelure hélicoïdale à pas progressif de manière telle que les espaces libres entre les lèvres coupantes augmentent au fur et à mesure que l'on s'éloigne dans le manche de celle-ci.
4. Alésoir dentaire selon la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il comporte une triple cannelure hélicoïdale.

FIG. 1a

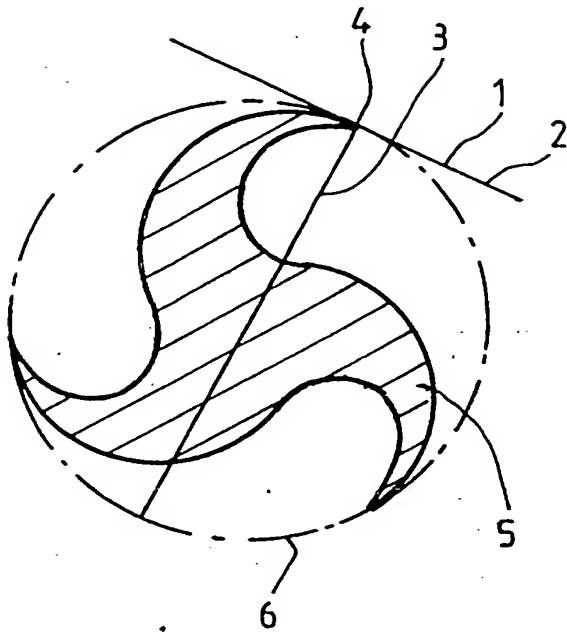


FIG. 1b

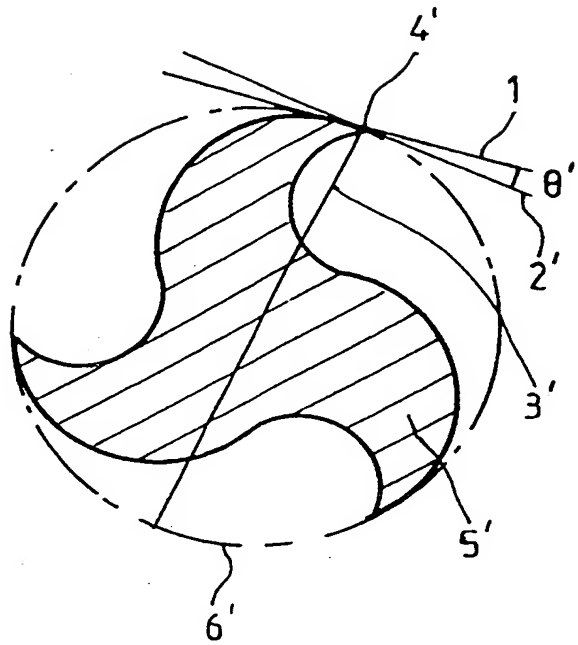


FIG. 2a

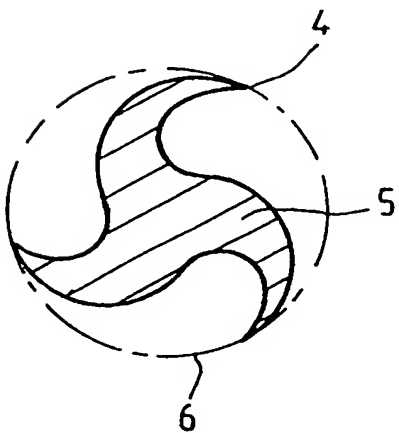
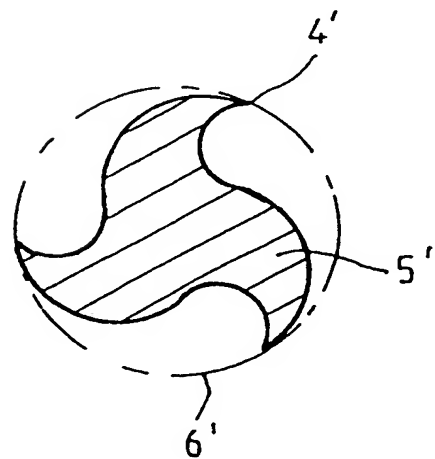


FIG. 2b



RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

Après l'accomplissement de la procédure prévue par les textes rappelés ci-dessus, le brevet est délivré. L'Institut National de la Propriété Industrielle n'est pas habilité, sauf dans le cas d'absence **manifeste** de nouveauté, à en refuser la délivrance. La validité d'un brevet relève exclusivement de l'appréciation des tribunaux.

L'I.N.P.I. doit toutefois annexer à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention. Ce rapport porte sur les revendications figurant au brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- ☐ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- ☒ Le demandeur a maintenu les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié les revendications.
- ☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- ☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- ☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- ☐ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- ☒ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- ☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- ☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1.ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION	
Référence des documents (avec indication, le cas échéant, des parties pertinentes)	Revendications du brevet concernées
NEANT	
2.ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL	
FR-A-2 537.430 (MICRO MEGA) US-A-4 332 561 (MCSPADDEN)	
3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES	
Référence des documents (avec indication, le cas échéant, des parties pertinentes)	Revendications du brevet concernées
NEANT	